取扱説明書

保管用

説明書No. S545a

胴ベルト型安全帯　1本つり専用

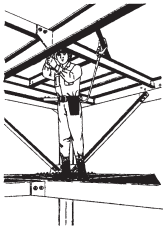
巻取り式 2way リトラ安全帯〔TSB-59型〕
巻取り式 2way リトライト安全帯〔TSB-59A型〕

いつでも活用できるよう大切に保管してください

このたびは、《TRUSCO 巻取り式 2way リトラ安全帯（織ロープ巻取り式）》をお買い上げいただきありがとうございます。本品は、建設工事現場・造船所などの高所作業に用いるストラップ巻取り式安全帯で、労働安全衛生法第42条の規定に基づく「安全帯の規格」に合わせて製造したものです。

本品を安全にお使いいただくため、**ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。**
なお、**「4. 必ずお守りください（使用上の注意事項）」は事故を未然に防ぐためにとても大切ですので、よくご理解の上ご使用ください。**
取扱説明書を紛失された場合はトラスコ中山㈱または藤井電工㈱に請求してください。
※本取扱説明書に使用しております「**織ロープ**」という名称は「安全帯構造指針」ならびに「安全帯使用指針」には「**ストラップ**」と記載されており、両者は同等の意味であるとともに、「**織ロープ**」は独自の優れた性能を持ったストラップであり、藤井電工の登録商標です。

また、より安全なご使用のため、産業安全研究所技術指針「安全帯使用指針」（NIIS-TR-№37（2004））の併読をお奨め致します。

当社の安全帯ならびに墜落防止器具の使用につきましては、下記のような特殊な環境下においては、設計上の性能・機能が十分確保されない状況が発生することが考えられます。特殊な環境下でお使いになる場合は、弊社の「お客様相談窓口」までお問い合わせ下さい。
特殊な環境下：①金属類に錆びの発生しやすい海上や沿岸地域での使用、②摺動部の作動に悪影響をおよぼす可能性がある土砂等の付着しやすい現場での使用、③繊維類の劣化が考えられる高温域での使用、④酸やアルカリの付着が考えられる現場での使用など。

形状は一例を示します。

もくじ

TRUSCO

1. 用　　　途

この安全帯は **1本つり*専用**です。その使用例および用途は次のとおりです。

種類	使　用　例	用　　途
胴ベルト型安全帯（1本つり専用）		建設工事などの足場のある高所作業現場において、ランヤードに体重を預けないで、作業ができる場合に使用します。

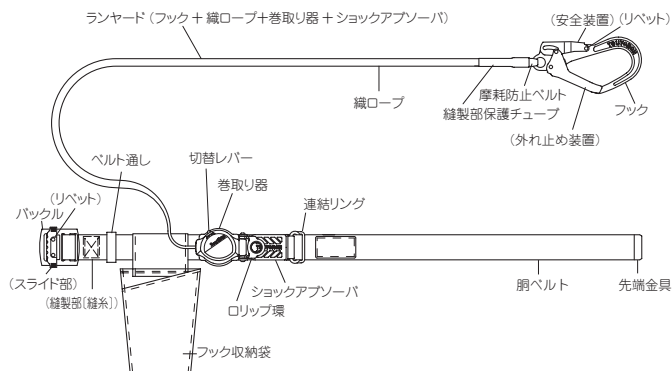
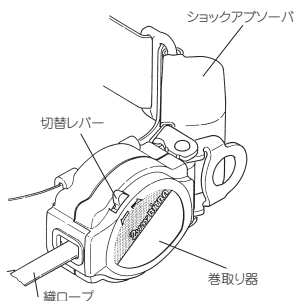
＊1本つり
図のように織ロープ先端のフックを構造物に掛けて、あるいはランヤードをまわし掛けして構造物から人体までがランヤード1本でつながっている状態をいいます。

体重（装備重量）* の制限について

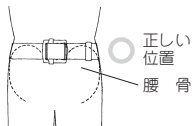
体重が100kg以下でお使いください。
体重が100kgを超えると墜落時に大きな衝撃荷重が加わり、安全帯が破断して重大な事故が起こるおそれがあります。
*体重（装備重量）：体重と装着する全ての物の重量の合計
体重が100kgを超える場合は、弊社の「お客様相談窓口」までお問い合わせください。

2. 構造および各部のなまえ

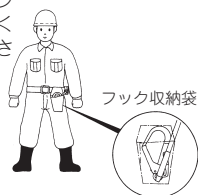
本品は、超強力繊維入り織ロープを巻取り器に収納できる構造となっております。作業中に万が一足を踏み外した際には、巻取り器が急激な織ロープの繰り出しを感知して瞬時に停止し、ショックアブソーバの緩衝作用によって柔らかく墜落を防止する構造を備えた安全帯です。

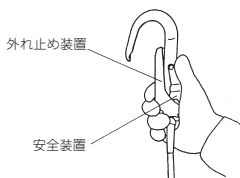
巻取り式 2way リトラ安全帯の全体図　（形状は一例を示します）

本品は、切替レバーの操作により、織ロープ長さを自由に選択する使い方と、織ロープ長さが移動に応じて常に最短となる使い方ができます。いずれの使い方でも万一の墜落時には巻取り器本体に内蔵のロック爪が瞬時に作動して織ロープの繰り出しを停止し、さらにショックアブソーバにより衝撃荷重を最小の状態で引き止めます。

3. 使 い 方

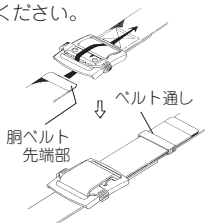
胴ベルトを締める位置

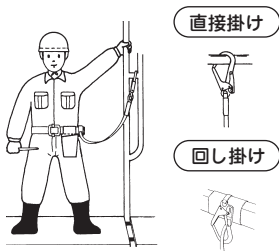
胴ベルトは腰骨のところの
正しい位置に締めてください。
（下図参照）

フックの収納方法

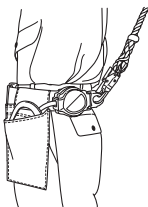
フックはフック
収納袋に正しく
収納してくださ
い。

フック収納袋

フックの操作方法

フックは外れ止め装置と安全装置
を同時に握ってください。
開口します。

バックルに胴ベルトを通す方法

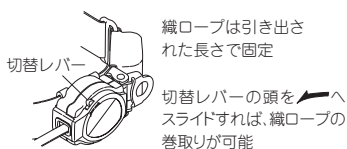
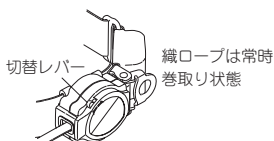
バックルの裏側の刻印 1 の所に
ベルト先端部を通し、次に表側の
2 に入れてください。
最後にバックル後部のベルト通し
に通してください。

フックの使い方

フックは腰より高い位置の堅固な
構造物などに**直接掛け**をするか、
あるいは織ロープを利用して**回し
掛け**をしてください。

ロリップ環の使い方

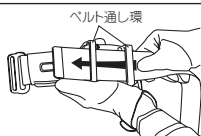
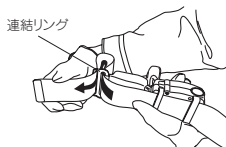
昇降移動の際、ロリップや安全
ブロックなどのフックを掛けま
す。

巻取り器の2Way切替方法

切替レバーを押した状態で と の位置に切替えてください。

織ロープは引き出さ
れた長さで固定

切替レバーの頭を へ
スライドすれば､織ロープの
巻取りが可能

切替レバーが の位置で急激に織ロープを引き出しますと、巻取り器のロック状態が固定されて織ロープの出し入れができなくなりますが、これはロック機構が正常に作動しているために発生する現象で、故障ではありません。切替レバーの頭を へスライドしリセットした後お使いください。

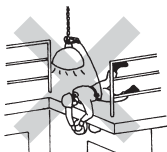
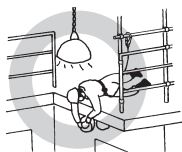
（ランヤードをお買い上げの方に）

ランヤードを胴ベルトに取り付ける方法

お手持ちの胴ベルトを巻取り器裏側のベルト通し環に通してください。

次に連結リングに通してください。

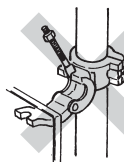
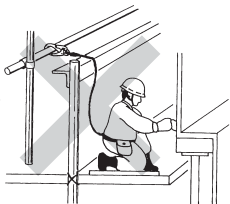
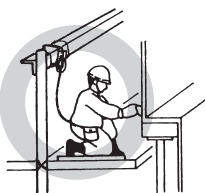
4. 必ずお守りください（使用上の注意事項）

危険 **誤った使い方をしますと、墜落などの危険性がありますので、絶対にやめてください。**

ランヤードは堅固な構造物に取り付けてください

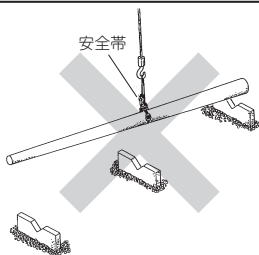
ランヤードは、構造物から抜けたり、破損したりする危険性がなく、墜落阻止時の衝撃荷重に十分耐えるものを選んで取り付けてください。

● 電灯線等弱い構造物に取り付けると、墜落阻止時の衝撃荷重で構造物が破損し、墜落する危険性があります。

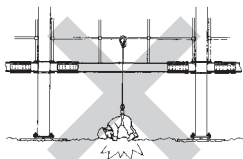
ランヤードが鋭い角に触れないようにしてください

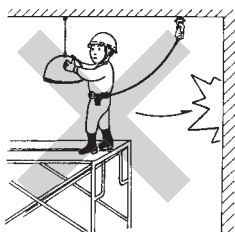
ランヤードに鋭い角に触れる危険性のある所では使用しないでください。

● 墜落阻止時に鋭い角で織ロープが切断することがあり危険です。したがって、鋭い角のある構造物を避けてランヤードを掛けるか、または構造物に丈夫な布などの保護材を巻いてご使用ください。

警告 **誤った使い方をしますと、墜落などのおそれがありますので、やめてください。**

安全帯は墜落災害の防止用ですので他の用途には使用しないでください

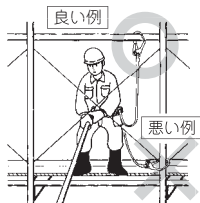
部材などを吊り上げるスリングの代用など用途がえしないでください。

ランヤードは墜落阻止時に床面または下方の障害物に接触しない位置に取り付けてください

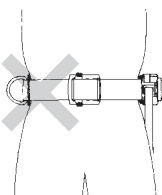
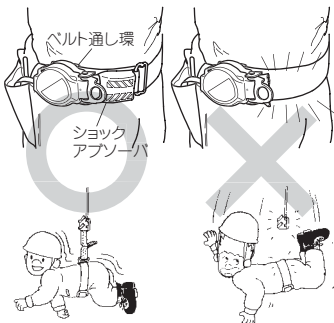
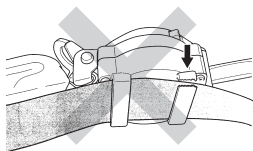
ランヤードは万一の墜落阻止時に人体が床面（または下方の障害物）に接触しない位置に取り付けてください。とくにショックアブソーバの延尺（最大65㎝）を十分に考慮に入れてください。フックの取付け位置が低い場合はランヤード長さが調節できる柱上安全帯をご使用ください。

● フックの取付位置が低いと床面や下方の障害物に衝突し、けがをするおそれがあります。フック取付位置から身体の最下降点までの距離はショックアブソーバの作動や、ベルトの伸び等を考慮すれば3.2mになります。
（身長170㎝、ランヤード長さ165㎝、ショックアブソーバの作動長さ65㎝の場合）

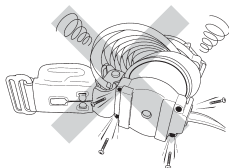
ランヤードは振り子状態にならない位置に取り付けてください

● 障害物に衝突してけがをするおそれがあります。

ランヤードは腰より高い位置に取り付けてください

ランヤードの取付け位置は高い方が落下距離が短くなりますので、できるだけ高い位置に取り付けてください。

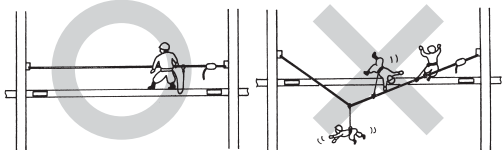
●腰より低い位置に取り付けると、万一の墜落時に落下距離が長くなり、衝撃荷重が高くなり事故につながるおそれがあります。

安全帯は分解・改造しないでください

巻取り器・フックなどを改造したり、D環を追加してU字つり作業ができる構造に変えることは、安全帯としての性能を十分に発揮できないばかりか、危険な状況の発生が考えられますので、絶対におやめください。
また、ショックアブソーバについても、カバーを外したり、カバーの上からテープを巻き付けないでください。

※U字つり作業には別売りの柱上安全帯（U字つり専用型または1本つり・U字つり兼用型）をお選びください。

一度でも大きな荷重が加わったものは廃棄してください

- 図のようにベルト通し環が破損していれば、大きな外力が加わった可能性があります。安全帯全体を廃棄してください。
- 外見上の変形がなくても、一度でも大きな荷重が加わったものは再び墜落すると衝撃荷重が高くなり、人体が損傷するおそれがあります。安全帯全体を廃棄してください。

巻取り器は分解しないでください

- 分解中にバネが飛び出してけがをするおそれがあります。

雨の日は感電に注意してください

織ロープが濡れて水分を含むと電気が流れやすくなり、感電するおそれがあります。

垂直・水平親綱の１スパンを利用する作業者は１名としてください

- 共引き状態になり、他の作業者も同時に墜落するおそれがあります。

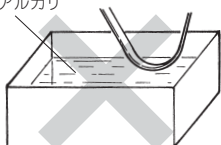
フックは正しく掛けてください

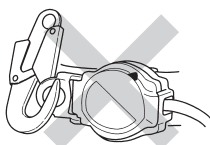
フックは、墜落阻止時に折れ曲がったり、**外れ止め装置**および**安全装置**に荷重が加わらないようにご使用ください。**（フックの形状と掛け方は一例を示します）**

	直　接　掛　け	回　し　掛　け	穴掛け（ボルト穴など）
正しい掛け方			
誤った掛け方			（先端掛けは禁止）

- **誤った掛け方をすると、外れ止め装置や安全装置がねじられてフックが取付部から外れたり、フック本体が変形して墜落するおそれがあります。**
- **フックが正しく掛っているか（外れ止め装置の閉じ・安全装置が構造物との接触で押されていないか等）を目視で確認してください。**

ベルト・織ロープに酸（バッテリー液など）・アルカリを付着させないでください

酸・アルカリ

●ベルト・織ロープは合成繊維製のため酸・アルカリで溶解し、ベルト・織ロープの強度が低下し、墜落阻止時に必要強度が得られないおそれがあります。

フックのかぎ部先端が外れ止め装置より大きくはみ出たフックをロリップ環に掛けないでください

●フックのかぎ部先端が外れ止め装置より大きくはみ出たフックを掛けますと、墜落阻止時の荷重が加わった際、ロリップ環より外れるおそれがあります。

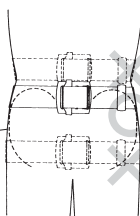
安全帯は－25℃～50℃の範囲で使ってください

●なお、安全帯の使用温度が－25℃～50℃の範囲内であっても、水に濡れて凍結すると、フックの外れ止め装置と安全装置、バックルのスライド部、巻取り器のロック装置が作動しないおそれがあります。操作する上で異常がないか確認しながらお使いください。

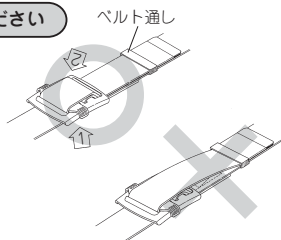
（とくに、ショックアブソーバが水に濡れて凍結すると、万一の墜落時に作動しないおそれがあります。）

●ベルト・織ロープ・ショックアブソーバが火気または高温部に触れないようにしてください。

胴ベルトは腰骨のところに締めてください

ベルトはできるだけ腰骨の近くで墜落阻止時に足部の方へ抜けない位置で、しかも胸部へずれないよう確実に装着してください。

胴ベルトをバックルに正しく通してください

胴ベルトを矢印 1 から 2 の順に正しく通し、最後にベルト通しに通してください。

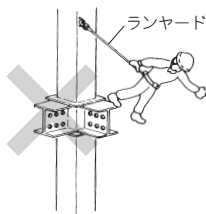
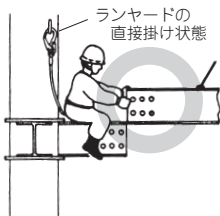
●通し方を誤ると、墜落阻止時に胴ベルトがバックルより滑り抜けて事故のもとになります。

（フックハンガー付をお買い上げの方に）

フックハンガーをＤ環の代わりに使用しないでください

フックハンガーはフックを吊り下げるだけの強度しかありませんので、作業用として使用しないでください。

⚠注意　安全にお使いいただくためにお守りください。

安全帯に体重をかけないでください

万一の墜落の時に墜落阻止を目的に使用する安全帯です。

● この安全帯は体重をかける作業での使用は認められていません。
（常時体重をかける作業には、別売りの柱上安全帯（U字つり専用型または1本つり・U字つり兼用型）をお選びください。）

● ランヤードやロリップ環に体重を預けると、巻取り器のベルト通し環が破断することがあります。

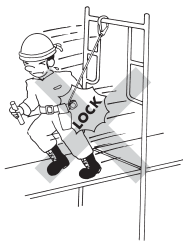
丁寧に扱ってください

ランヤードを引きずりますと、フックに砂などの異物が付着したり、織ロープが摩耗したりします。使用しない時は、フックはフック収納袋に、織ロープは巻取り器に巻取ってください。

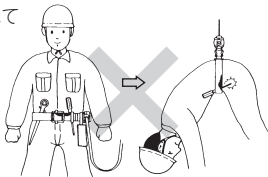
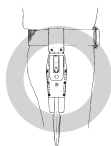
● フックの外れ止め装置が正常に作動しなかったり、織ロープが摩耗して強度が低下します。

● 織ロープに結び目を作らないでください。強度が低下します。

急移動でロックがかかりますので注意してください

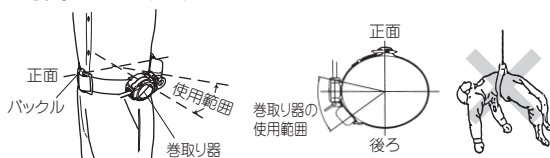
急に移動すると墜落阻止時と同様に爪がロックされ、ランヤードの引き出しが停止しますので、飛び越えや飛び降り等はしないでください。

工具類は腰袋へ入れてください

工具類は必ず腰袋・しのうはしのう差しへ入れてください。

● 胴ベルトの内側にしのうを差しておくと、墜落阻止時に身体に傷をつける場合があります。

安全帯は屋外に放置しないでください

● ベルト・織ロープは合成繊維製のため紫外線によっても強度が低下します。

巻取り器が、横かななめ後ろになるように装着してください

巻取り器は織ロープの収納状態が確認できる身体の横か、ななめ後ろに位置するように使用してください。

● 巻取り器を前にすると墜落阻止時に背骨に負担がかかり、人体が損傷する場合があります。

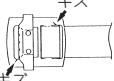
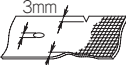
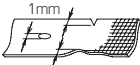
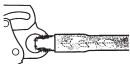
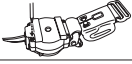
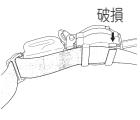
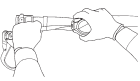
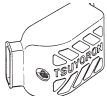
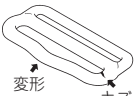
同一業者・同一形式のものを組み合わせてください

● 異なるメーカーのものを組み合わせて使用すると必要強度や機能が得られない場合があります。(安全帯使用指針で指導されています)

ロリップ環に墜落防止器具以外のフックを掛けないでください

● ロリップ環はロリップや安全ブロック等のフックを掛けるためのものです。

---

5. 点検と廃棄の基準

安全帯および安全帯関連器具は消耗品であり、使用しているうちに摩耗等により性能が低下します(特に織ロープ)。従って点検において1項目でも廃棄基準に達しているものは、機能不良や強度不足になりますので新品と取り換えてください。

始業点検:使用する人が作業前に毎回行ってください。
点検後地上で安全帯を装着し、異常のないことを確認してください。
定期点検:使用する人もしくは管理者により1カ月ごとに行ってください。
異常時点検:作業中安全帯に異常を感じたら直ちに作業を中止し、再点検を行ってください。

点検個所・項目		点検方法と廃棄基準	始業点検	定期点検
胴ベルト	バックル	変形によりベルトが締まらないもの。	○	○
		リベットの頭部が1/2以上摩滅したもの。	○	○
		深さ1mm以上の傷があるもの。	○	○
		ベルト噛合部が摩滅して、腹部に力を入れるとベルトが緩むもの。	○	○
		全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○
		バネが折損または脱落してベルトが緩むもの。	○	○
	ベルト	耳または幅の中に3mm以上の損傷・焼損・擦り切れがあるもの。	○	○
		薬品が付着したもの。薬品により変色・溶融個所があるもの。塗料が著しく付着して、硬化しているもの。	○	○
		先端金具が脱落してベルトがほつれているものや変形してバックルに通らなくなったもの。	○	○
	縫製部	縫付部に緩みがあるものや縫い糸が摩耗したり1カ所以上切断しているもの。	○	○

ランヤード	織ロープ	1mm	耳または幅の中で1mm以上の損傷・焼損・擦り切れなどにより、芯糸（ベージュ）が露出しているもの。	○	○
			薬品が付着したもの。薬品により変色･溶融個所があるもの。塗料が著しく付着して､硬化しているもの。	○	○
			摩耗防止ベルトが破れているもの。	○	○
			縫製部保護チューブが破れ、縫糸が1カ所以上切断しているもの。	○	○
			全体に波打ち状や変形しているもの。	○	○
		使用開始から2年を経過しているもの。（損傷がなくても紫外線によって強度が低下します。）		○	○
	フック	変形	変形により 外れ止め装置が完全に開閉しないもの。 完全に閉じないもの　完全に開かないもの	○	○
		キズ キズ リベット	カギ部の内側に傷のあるものまたは外周に深さ1mm以上の傷があるもの。	○	○
			深さ 1 mm以上の傷があるもの。	○	○
			リベットの頭部が1/2以上摩滅したもの。	○	○
			全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○
			バネが折損・脱落または変形により外れ止め装置が完全に開閉しないもの。	○	○
	巻取り器		織ロープの巻込み・引出しができないもの。	○	○
			巻取り器の取付ねじが脱落しているもの。 （ネジの緩んでいるものは締めてください）	○	○
		破損	ベルト通し環が破損しているもの。	○	○
			金具部が変形したり、錆や腐食が発生しているもの。	○	○
			樹脂カバー（ケース）が破損し、バネ等が露出しているもの。	○	○
			巻取り器のロック機能が働かなくなったもの。	○	○
			切替レバーが破損しているものや動きにくいもの。	○	○
	ショックアブソーバ	TSUYORON	薬品が付着したもの。薬品により変色･溶融個所があるもの。塗料が著しく付着して､硬化しているもの。	○	○
			カバーが破れてショックアブソーバが露出しているもの。（テープなどを巻き付けないでください）	○	○
			両端の環部のベルトが著しくすり切れているもの。	○	○
			大きな衝撃荷重を受け作動したもの。	○	○
連結リング ロリップ環		変形 キズ キズ	目視でわかる程度の大きな変形があるもの。	○	○
			深さ 1 mm以上の傷があるもの。	○	○
			全体に赤錆が発生しているもの。	○	○

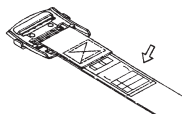
6. 保管・手入れのしかた

（1）安全帯は次のような場所で保管してください。
①直射日光に当たらない所。
②風通しがよく、湿気のない所。
③火気・放熱体などが近くにない所。
④腐食性物質と同室でない所。
⑤塵埃の少ない所。
⑥ねずみの入らない所。
（2）物品の下積みなどにより傷や変形が起こらないようにしてください。
（3）ベルト・織ロープに泥・埃・油が付着している場合は、乾いた布等で拭き取ってください。
（4）フック・バックルなどの金具は付着した砂・土・水などを拭き取り、可動部に時々注油してください。

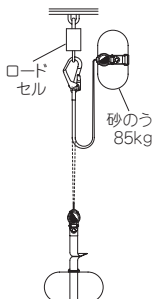
7. 交換のめやす（耐用期間）

使いかたによって異なりますが、交換のめやすとしては、織ロープで使用開始年月より2年、織ロープ以外のものについては3年くらいをめどとしてください。

ただし、耐用期間内であっても**「5. 点検と廃棄の基準」**にしたがって点検を必ず実施し、廃棄基準に達したものは使用しないで、新品と取り換えてください。

- **使用を開始した年月をバックル取付部に縫い付けてあるネームに必ず記入してください（右図参照）。**
- **織ロープなどを取り換えた時は、その年月をネームに記入してください。**

8. 性　　能

巻末に紹介します総合試験所で確認したデータです。

8. 1　落下時の衝撃吸収性　「安全帯の規格」値：8.0kN以下

（試験結果）

「安全帯の規格」値	最大引出し落下試験	使用状態落下試験
衝撃力： 8.0kN以下	衝撃力：4.2kN ショックアブソーバの伸び：42.0cm	衝撃力：3.8kN 織ロープの繰出し量： 29.0cm ショックアブソーバの伸び：7.0cm

「安全帯の規格」で定められた試験は、最大引出し状態での落下試験です。

8. 2　各部の強度

この数値は新品時の引張強度（静荷重）です。特にベルト・織ロープ・縫糸などの繊維部分の強さは、使用による摩耗・紫外線劣化・その他の要因によって経年と共に低下します。**「5. 点検と廃棄の基準」**の項目を参照して、始業（定期）点検を十分に行ってください。

（単位：kN）

<table>
<tr><th colspan="3">項目</th><th>「安全帯の規格」値</th><th>社内試験結果</th></tr>
<tr><td colspan="2">胴ベルト</td><td>幅 50 mm</td><td>15.0 以上</td><td>32.9</td></tr>
<tr><td colspan="3">バックル連結部</td><td>8.0 以上</td><td>11.8</td></tr>
<tr><td colspan="3">巻取り器取付部</td><td>11.5 以上</td><td>15.1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ランヤード</td><td colspan="2">織ロープ</td><td>15.0以上（縫工部含む）</td><td>（幅15mm）19.1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">フック</td><td>FS-99</td><td rowspan="2">11.5 以上</td><td rowspan="2">15.2</td></tr>
<tr><td>FS-93</td></tr>
</table>

安全帯に使用しているフックは種類によって強度が異なりますが、いずれも13.0kN以上の強度があります。

9. お客様相談窓口

この取扱説明書の内容につきおわかりになりにくいときや、製品の取扱いについてご不明な点がありましたら、お買い上げの販売店、または下記のご相談窓口にお問い合わせください。

総発売元 トラスコ中山株式会社
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1丁目34番15号
E-mail:techno.center@trusco.co.jp
お客様相談室 0120-509-849

製造元 藤井電工株式会社
〒679-0295 兵庫県加東市上滝野1573-2
TEL（0795）48-3360／FAX（0795）48-3409

09001 Ⓗ a